

1. ÜNİTE	KİMYANIN TEMEL KANUNLARI VE KİMYASAL HESAPLAMALAR > 1.3. Kimyasal Tepkimeler ve Denklemler > 1.3.1. Kimyasal Tepkimeleri Açıklama
Kavram	Çözünme-Çökeltme Tepkimesi
Genel Beceriler	Bilgi Okuryazarlığı Becerisi
Alan Becerileri	Çıkarım Yapma Becerisi

Çalışmanın Adı	LABORATUVARDA EKSİK MALZEME	15 dk.
Çalışmanın Amacı	Kimyasal tepkime kavramını açıklayabilmek.	

Yönerge: Aşağıdaki metni okuyarak soruları cevaplayınız.

Bir araştırma laboratuvarında kimyager olarak çalışan Mehmet Akif Bey'in, deneylerinde kullanmak üzere CdS [kadminyum(II) sülfür], $\text{Ni}(\text{OH})_2$ [nikel(II) hidroksit], PbI_2 [kurşun(II) iyodür], AgCl (gümüş klorür) bileşiklerine ihtiyacı vardır. Deneye başlamadan önce kimyasalları hazırlamak isteyen kimyager, bu bileşiklerin laboratuvarda olmadıklarını fark eder. Ancak Mehmet Akif Bey paniklemez çünkü suda iyi çözünen tuzları kullanarak yeni bileşikler elde edebileceğini bilir. (NO_3^- , NH_4^+ , Li^+ , Na^+ , K^+ gibi iyonların bileşikler suda çok iyi çözünürken bu iyonları içermeyen bileşikler suda az çözünür.) Suda iyi çözünen bileşiklerden belli derişimlerde çözeltiler hazırlayıp karıştırırsa az çözünen yeni bir bileşik oluşacak ve oluşan bileşiğin çoğu dibe çökecektir. Dibe çöken bileşiği süzerek ayırırsa farklı bir bileşik elde edecektir.

Mehmet Akif Bey'in laboratuvarındaki bileşikler şunlardır: NaOH (sodyum hidroksit), K_2S (potasyum sülfür), AgNO_3 (gümüş nitrat), $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ [kurşun(II) nitrat], $\text{Cd}(\text{NO}_3)_2$ [kadminyum(II) nitrat], NaI (sodyum iyodür), $\text{Ni}(\text{NO}_3)_2$ [nikel(II) nitrat], NaCl (sodyum klorür). Bu bileşiklerin hepsinden çözeltiler hazırlanacaktır:



Görsel: Deney tüpleri

- a) CdS elde etmek için ve çözeltilerini karıştırmak gerekir.
 - b) $\text{Ni}(\text{OH})_2$ elde etmek için ve çözeltilerini karıştırmak gerekir.
 - c) PbI_2 elde etmek içinve çözeltilerini karıştırmak gerekir.
 - ç) AgCl elde etmek içinve çözeltilerini karıştırmak gerekir.
2. Kimyager Mehmet Akif Bey'in yaptığı deneylerden yola çıkarak çözünme-çökeltme tepkimelerini tanımlayınız.

